

機械設備工事特記仕様書

(○印を付けたものを適用する。)

建築概要

工事名称

成和西小学校改修工事

工事場所

伊賀市大内地区

建物名称	構造	階数	延面積 (㎡)	備考
小学校	RC造	3	2,314㎡	

一般事項

適用仕様書

・日本建築家協会編「建築設備工事共通仕様書」最新年度版  
・空気調和・衛生工学会規格「空気調和・衛生設備工事標準仕様書」最新年度版  
○国土交通大臣官房官庁営繕部監修「機械設備工事共通仕様書」平成25年度版

優先順位

1. 現場説明事項・質疑応答書  
2. 本特記仕様書  
3. 設計図書  
4. 工事共通仕様書

申請手続

工事に伴う関係官公署、ガス会社への諸手続きは請負者がこれを代行し、必要経費も本工事に含むものとする。

疑義

設計図書の誤記、記載漏れ、又図面上納まり不明な事に起因する問題点疑義についてはその都度監督員と協議する事。

変更

設計図書に明記なくとも、外観上、機能上又は法規上当然必要と認められるものについては本工事に含むものとする。

完成図書

工事完成の上は各種の試験、検査を受け許可書証、成績表、工事写真、材料検収簿、完成写真、竣工図、取扱説明書等とりまとめ提出する事。

耐震基準

日本建築センター編「建築設備耐震設計・施工指針」による事。

特記事項

○地中埋設の給水、ガス、消火管等は埋設表示杭、埋設シートを布設する。

○機器及び配管等は、地震時に水平移動、転倒、落下などが生じないように「建築設備耐震設計指針」により施工する。

○防火区画貫通部分は、日本建築センターの性能評定を受けた工法に基づく材料を使用する事。

○建物導入配管（給水・ガス・消火）は十分な可換性を有する変位吸収配管施工を行う。

○水密を要する部分はつば付スリーブ、地中に用いるスリーブはVP管、他は紙製等のスリーブを使用する事ができる。

○排水管を除く管の埋設深さは、一般敷地300mm以上、車両道路部600mm以上とする。

○既設コンクリート床、壁などの配管貫通部の穴開けは、原則としてダイヤモンドカッターによる。

○土間配管は土間筋に吊り下げるなど埋設配管を保持するようにする。

○屋外露出及び多湿箇所（トレンチビット等）の配管架台は、SUS又はS溶融亜鉛メッキ仕上げとする。

○機器・配管・支持金物において、異種金属が接する部分には、絶縁処理を行う。

○屋外機器設置基礎のアンカーボルトは、ケミカルアンカー（SUS）とする。

○監督職員の指示する時期に施設関係者の立会いを行うものとする。

共通事項

保温工事

・保温施工範囲は共通仕様書による。  
○保温施工種別

・共通仕様書による。  
○下表による。（但しダクト、機器、煙道は共通仕様書による。）

屋内露出

グラスウール保温筒

樹脂カバー仕上げ

屋外露出・多湿箇所

PS保温筒

SUS銅板仕上げ

天井・PS内

グラスウール保温筒

アルミガラスクロス

床下・暗渠内

PS保温筒

アルミガラスクロス

○保温の厚さ

・共通仕様書による。  
○下表による。（但しダクト、機器、煙道は共通仕様書による。）

給排水管・給湯管・温水管・ドレン管

80A以下

20mm

冷水管・冷温水管

25A以下

30mm

消火管（但し図示に特記ある場合のみ）

100～150A

25mm

32～200A

40mm

200A以上

40mm

250A以下

50mm

○冷媒配管の屋外露出部はSUS銅板仕上げとする。

○冷媒配管の室内露出部は化粧ケース仕上げとする。

工事種別

	屋外	屋内（ ）	屋内（ ）	屋内（ ）	屋内（ ）
給排水衛生設備					
・給水設備		○			
・排水設備		○			
・衛生器具設備		○			
・給湯設備		○			
・ガス設備		○			
・消火設備		○			
・ろ過設備					
・浄化槽設備					
空調設備					
・機器設備		○			
・配管設備		○			
・ダクト設備					
・換気設備		○			
・排煙設備					
・自動制御設備					

給水設備

○給水方式

・水道直結式（・市水）  
○高架水槽式（・圧力方式（・市水）  
・圧力方式（・回転数制御）

・受水槽＜本体＞  
・FRP製（・一体型（・複合板・単板）  
・ステンレス製（・一体型（・パネル型  
・銅板製（・一体型（・パネル型

・高架水槽＜本体＞  
・FRP製（・一体型（・複合板・単板）  
・ステンレス製（・一体型（・パネル型

○配管材料

○ライニング鋼管＜一般＞（○VA・VB・VD・PA・PB・PD）  
○ライニング鋼管＜土中＞（○VD・PD）  
・塩化ビニル管＜土中・暗渠＞（・HI・VP・ポリ管）  
・さや管工法（・架構ポリ管）

○弁類

＜直結部分＞  
・水道業者指定品  
＜その他の部分＞  
○JIS5kgf/cm<sup>2</sup>・JIS10kgf/cm<sup>2</sup>  
・貸与品・買い取り（私設）

・量水器

・引込加入、市納金等

・要（・別途工事・本工事）  
・不要  
・その他

排水設備

○排水方式

＜屋内＞  
○屋内外  
＜雨水＞  
○排水方式

○放流先

＜汚水＞  
○下水管・浄化槽・合併処理槽・汲み取り  
○下水管・合併処理槽・浄化槽・既設樹  
＜雨水＞  
○下水管・調整池○側溝又は河川・既設樹

○配管材料

＜屋内汚水管＞  
・メカニカル形排水鋼鉄管○排水用鉛管  
・排水用塩ビライニング鋼管（可とう継手又はMD継手）  
○硬質塩化ビニル管（VP）  
・耐火被覆ビニル管  
・配管用炭素鋼鋼管（白）  
・排水用塩ビライニング鋼管（可とう継手又はMD継手）  
○硬質塩化ビニル管（VP）  
・耐火被覆ビニル管  
＜通気管＞  
・配管用炭素鋼鋼管（白）  
・硬質塩化ビニル管（VP）  
・耐火被覆ビニル管  
＜屋外排水管＞  
・通心力鉄筋コンクリート管（外圧管・2種・1種）  
・硬質塩化ビニル管（VP）  
・硬質塩化ビニル管（VU）

・樹

・公園形（B種）  
・現場打  
・市販樹  
・小口径  
・ビニル樹  
・その他

衛生器具設備

○大便器洗浄方式

・FV（・節水形・低圧式）  
○洗浄タンク

○水栓

○節水コマ（泡沫式は除く）  
・普通コマ

・その他

・和風便器が防火区画を貫通する場合は耐火カバーを設ける。

給湯設備

・給湯方式

・中央式  
・ボイラー  
・温水機  
・ガス給湯器  
・電気温水器  
・局所式  
・ガス給湯器  
・瞬間沸湯器  
・電気温水器

・配管材料

・銅管（・M・L）  
○被覆鋼管（○M・L）  
・SUS管  
・耐熱性硬質塩ビライニング鋼管  
・配管用炭素鋼鋼管（黒）  
・内外面耐熱性硬質塩ビライニング鋼管＜埋設＞  
・耐熱性硬質塩化ビニル管  
・さや管工法（・架構ポリ管）  
・都市ガス  
○LPG  
・灯油  
・A重油  
・電気

○燃料

・都市ガス  
○LPG  
・灯油  
・A重油  
・電気  
・その他

ガス設備

○ガスの種別

・都市ガス（種別  
・発熱量  
kcal/m<sup>3</sup>  
供給事業者名  
名張近鉄ガス）  
○液化石油ガス（発熱量  
12,000kcal/kg）  
・団地LPG

○配管材料

○配管用炭素鋼鋼管（白）  
○ビニル被覆鋼管＜屋内埋設・暗渠＞  
・ポリエチレン被覆鋼管＜埋設＞  
・ポリ管  
・都市ガスの場合、供給事業者の仕様による。

・ボンベ

・別途  
・本工事  
ボンベ（・10kg・20kg・50kg・バルク）  
本数（本）  
転倒防止鎖等（・本工事・別途工事）  
・要（・電気式）  
・不要  
・貸与品  
・買取品

○ガス漏れ検警報器

○本工事  
・別途工事  
○一般形  
・自動遮断弁付  
・引込納付金等  
・要（・別途工事・本工事）  
・不要  
・その他

消火設備

○消火設備の種別

○屋内消火栓  
・屋外消火栓  
・スプリンクラー  
・泡消火  
・水道連結型S  
・連結送水管  
・連結散水管  
・移動粉末消火  
・フード消火  
○消火器

・屋内消火栓箱

・HB-1A  
・HB-1B  
・HB-2A  
・HB-2B  
・HB-3A  
・HB-3B  
・HB-4A  
・HB-4B  
・S

・屋外消火栓箱

・HB-21  
・HB-22

・連結送水管

・HB-11A・B  
・HB-12A・B

○配管材料

○鋼管（○JISG3452・JISG3454）  
・消火栓用塩ビ外面被覆鋼管（SGP-VS）  
・消火栓箱は指定色焼付塗装とする。

・その他

ろ過設備

・方式

・砂  
・フィルター

・制御

・全自動  
・手動

・配管材料

・配管用炭素鋼鋼管（白）  
・耐衝撃性塩化ビニル管（HI）  
・耐熱性塩化ビニル管

・その他

浄化槽設備

・方式、容量

・単独  
・合併  
算定人員  
人槽  
処理水量  
m<sup>3</sup>/日

・材質

・FRP製  
・コンクリート既製管  
・RC躯体

・補強スラブ

・要  
・不要

・その他

機器設備

○設計空気条件

（特記なきは建設省  
建築設備設計基準による）  
・外気＜夏期＞  
℃  
%＜冬季＞  
℃  
%  
・室内＜夏期＞  
℃  
%＜冬季＞  
℃  
%  
・一般系統の湿度は成り行きとする。

・熱源機器

・冷温水発生機  
・チラー（・空冷HP  
・空冷  
・水冷HP  
・水冷）  
・温水ボイラー  
・水蓄熱

○放熱機

○空冷HPパッケージ  
・ガスHPパッケージ  
・FCU  
・AHU  
・その他

配管設備

○配管方式

○冷媒配管  
・冷温水配管  
・冷却水配管  
・温水配管

○配管材料

○冷媒管  
・冷媒用銅管  
○冷媒用被覆銅管  
・冷水管  
・配管用炭素鋼鋼管（白）  
・耐熱性硬質塩ビライニング鋼管  
・冷水・温水管  
・配管用炭素鋼鋼管（白）  
・耐熱性硬質塩ビライニング鋼管  
・冷却水管  
・硬質塩ビライニング鋼管（・VA・VB）  
・配管用炭素鋼鋼管（白）  
・硬質塩化ビニル管（VP）  
○ドレン管  
・配管用炭素鋼鋼管（白）  
○硬質塩化ビニル管（VP）  
・油管  
・配管用炭素鋼鋼管（黒）  
・外面塩ビ被覆鋼管（VP）  
・蒸気管  
・配管用炭素鋼鋼管（黒）

・弁類

・JIS5kgf/cm<sup>2</sup>・JIS10kgf/cm<sup>2</sup>  
呼び径100A以上の弁は係員と協議の上バタフライ弁を使用してよい。

・その他

ダクト設備

・風道

・低速風道  
・高速風道

・風道材質

・亜鉛鉄板  
・塩化ビニルライニング鋼板  
・ステンレス板  
・グラスウールダクト  
・消音フレキ

・吹出口・吸込口の材質

・アルミニウム製  
・銅板製（指定色焼付塗装）  
・その他

換気設備

○換気方式

・集中換気  
○個別換気

・風道

・低速風道  
・高速風道

・風道材質

・亜鉛鉄板  
・塩化ビニルライニング鋼板  
・ステンレス板  
・硬質塩化ビニル管（VU）  
・スパイラルダクト

・吹出口・吸込口の材質

ダクト当該項目による。

・耐火被覆

・湯沸室排気ダクトについては法規に準じた耐火被覆を行う。

・その他

・外気取入ダクトは断熱のこと。

排煙設備

・風道材質

・亜鉛鉄板  
・普通鋼板（厚1.6mm）

・排煙口の形式

・天井取付（・スリット形  
・スイング形）

・排煙口開放装置

・手動  
・手動及び遠隔操作可能なもの

・復帰方法

・遠隔形  
・手元形

・排煙風量測定

・建築設備定期検査業務指導書（日本建築設備安全センター）の排煙風量の検査方式に準ずる。

・その他

自動制御設備

・制御方式

・電子  
・電気  
・空気  
・その他

管

・継手共  
・青銅弁・鉄鉄弁  
・保温材  
RW・GW保温材  
・ポンプ箱  
衛生器具  
衛生器具  
・水栓  
排水金物  
・鉄鉄製蓋

ガス器具  
消火設備  
空気調和機  
換気扇類

ガス配管器具  
消火器具  
パッケージ型空調機  
換気扇類

伊藤工機  
桂精機  
藤井合金  
富士工器  
立先組製作所  
岸本産業  
北浦製作所  
村上製作所  
横井製作所  
日本消防検定協会の合格表示品  
三洋電機  
ダイキン工業  
東芝  
日立製作所  
松下電器産業  
三菱重工業  
三菱電機  
栗田工業  
東芝  
日立製作所  
松下電器産業  
三菱電機

MEMO

TITLE

成和西小学校改修工事

DRAWNING

特記仕様書

SCALE


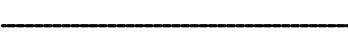



S=NS

No

M-01



図 示 記 号

記 号	名 称
	給 水 管
	通 気 管
	排 水 管
	給 湯 管
	ガ ス 管

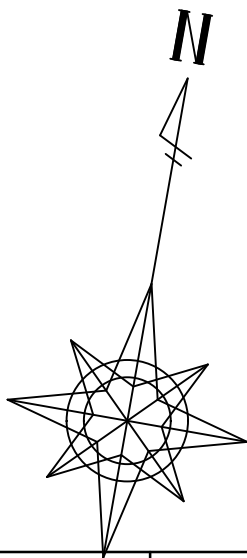
記 号	名 称
	給 水 栓
	混 合 水 栓
	弁 類
	床 上 掃 除 口
	排 水 金 物
	ガ ス コ ッ ク

衛 生 器 具 表

衛 生 器 具 表		1 F	校舎棟 2 F		校舎棟 3 F		屋外倉庫棟				
名 称	参 考 品 番 L I X I L	付 属 品	理科室	男子便所	女子便所	男子便所	女子便所	図工室	男子便所	女子便所	計
洋風便器	B C - Z 1 0 S U , D T - Z 1 5 0 U (ロータンク) , C F - 4 9 A T (普通便座)			1	1	1	1		1	1	6
和風便器	C - 8 5 2 B M , D T - 5 7 0 X R 3 2 (ロータンク) , C F - 1 0 3 B B , C F - 1 7 1 D - 3 2 B L ( 5 6 5 ) , C F - 1 1 5 - 1 ( 2 3 5 )									1	1
棚付 2 連紙巻器	C F - A A 6 4			1	1	1	1		1	2	7
小便器 (壁掛式)	U - 4 1 1 R , U F - 3 J T (フラッシュバルブ) , U F - 1 0 4 B W P , S F - 1 0 E								2		2
手洗器	L - 1 5 G , L F - 4 7 (単水栓) , L F - 3 , L F - 1 0 P A , K F - 3 0 D N , S F - 5 E								1		1
手洗器	L - A 7 4 H C (ハンドル水栓)									1	1
化粧鏡	K F - 3 5 4 5 A								1	1	2
L 型手すり	K F - 9 2 0 A E 7 0 D 1 2 , 固定金具			1	1	1	1		1	1	6
横形自在水栓	L F - 1 6 F - 1 3 (泡沫)							4			4
ガスコック	単口 ヒューズコック		3								3
注 記	器具に付帯する固定金物共付属とする。										

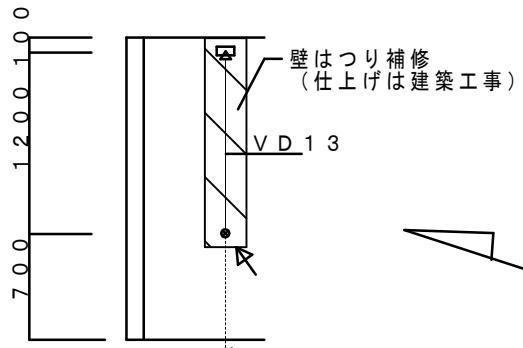


凡例		
	今回改修箇所を示す	
	既存箇所を示す	
	既設接続箇所を示す	

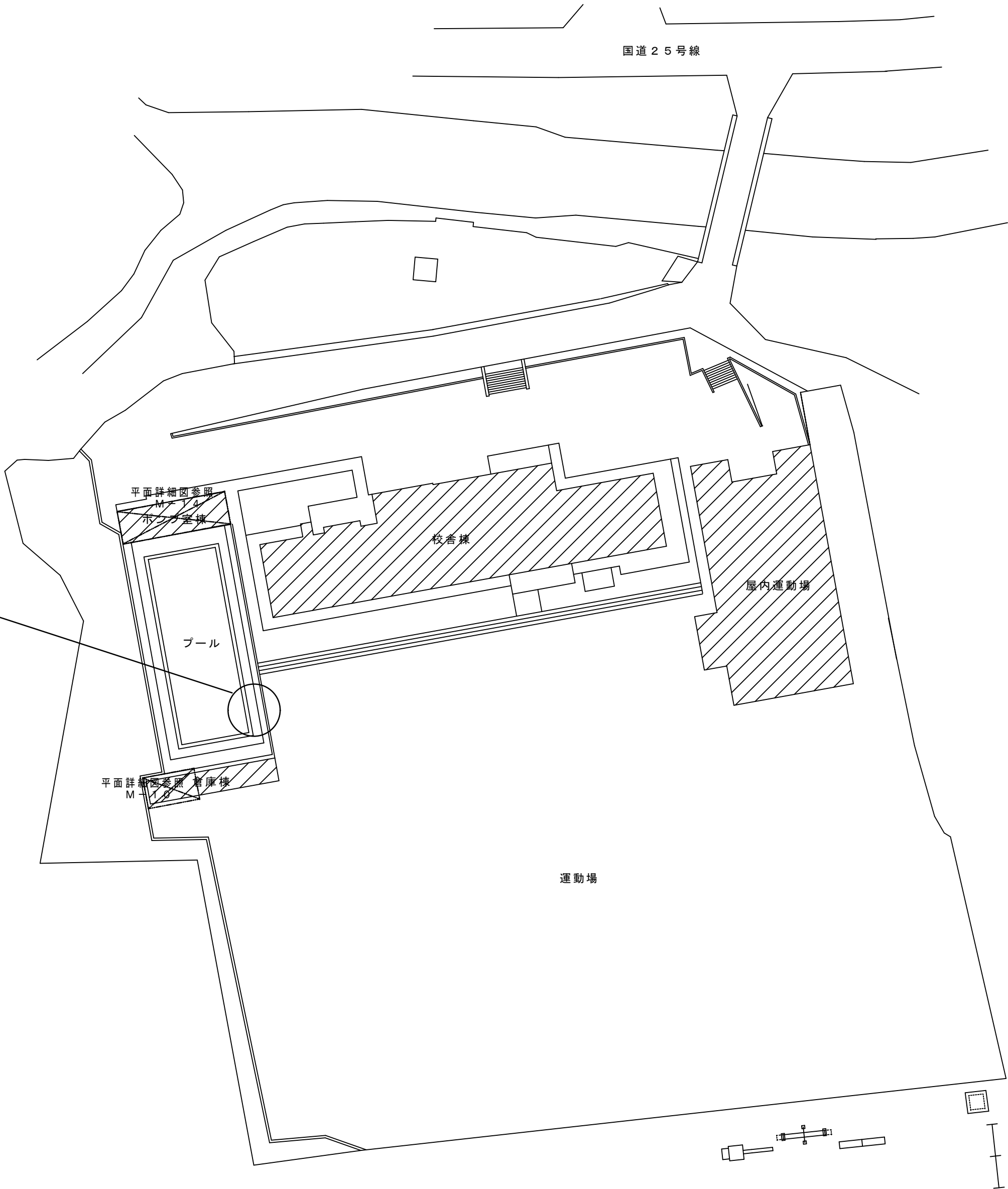


シャワーヘッド	BF-5R	1
止水栓	BF-2S-13	1

注記) 既設器具、配管共撤去



シャワー立面図  
\* 寸法は参考



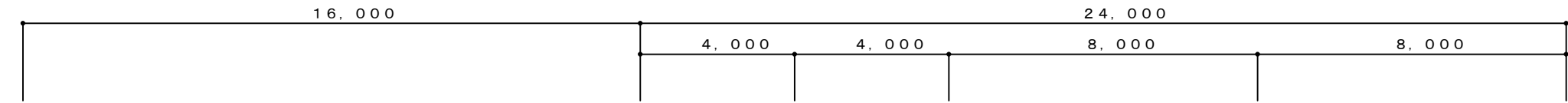
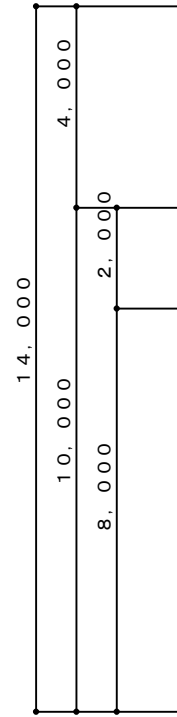
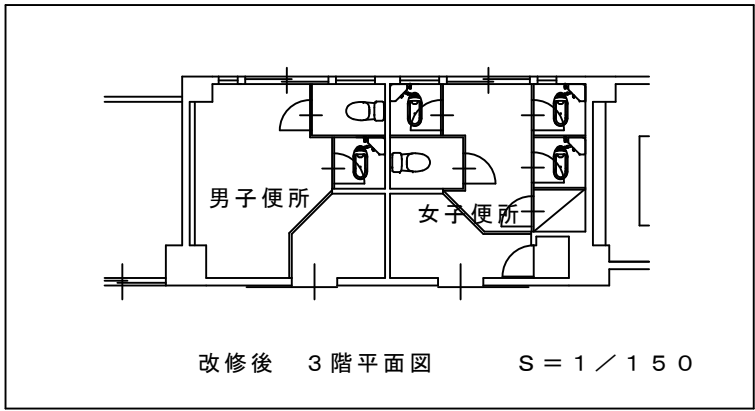
配置図 S=1/500

MEMO		TITLE 成和西小学校改修工事		
		DRAWING 配置図	SCALE S=1/500	No M-03

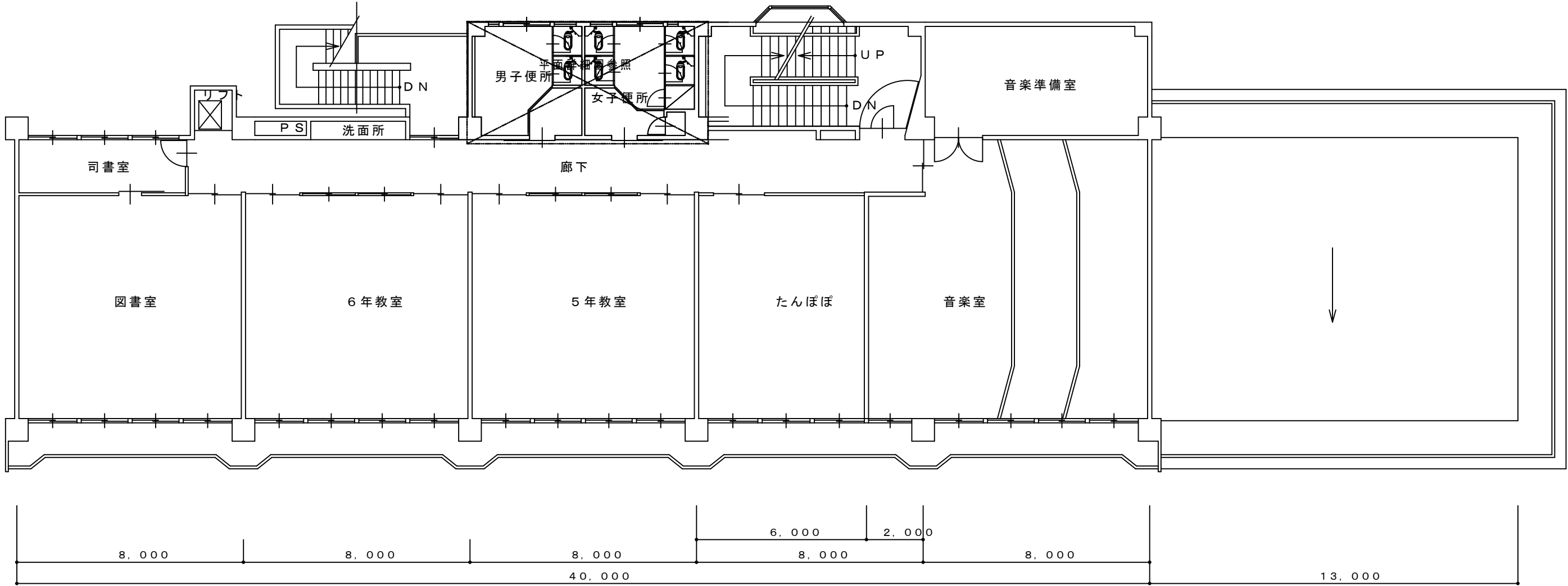






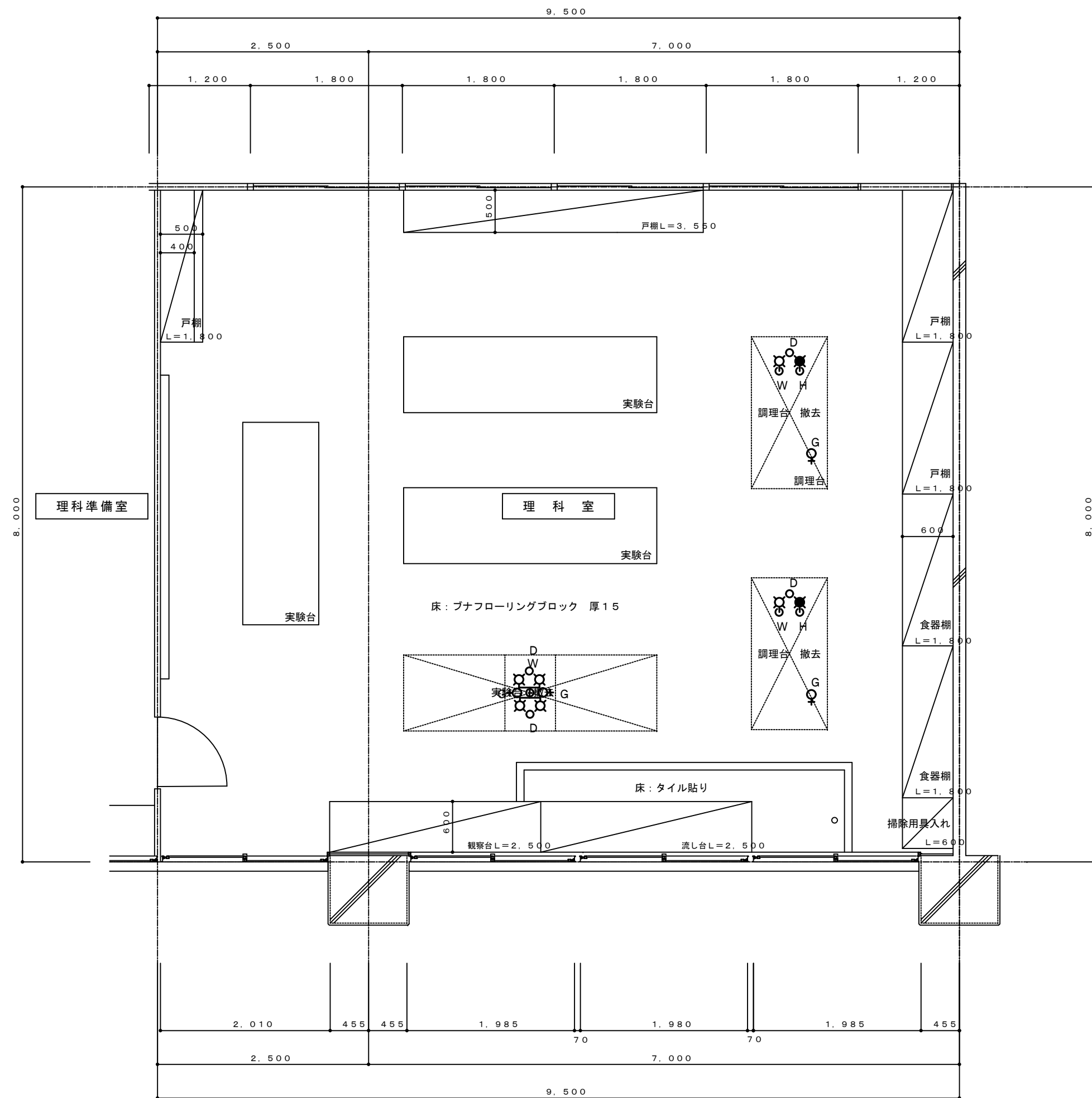


現況 3階平面図 S = 1 / 150



MEMO		TITLE 成 和 西 小 学 校 改 修 工 事		
		DRAWING 3階平面図 給排水衛生設備	SCALE S = 1 / 150	No M - 0 5





理科室平面詳細図 S = 1 / 5 0

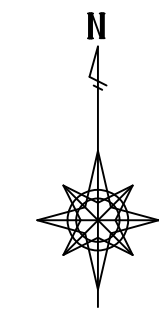
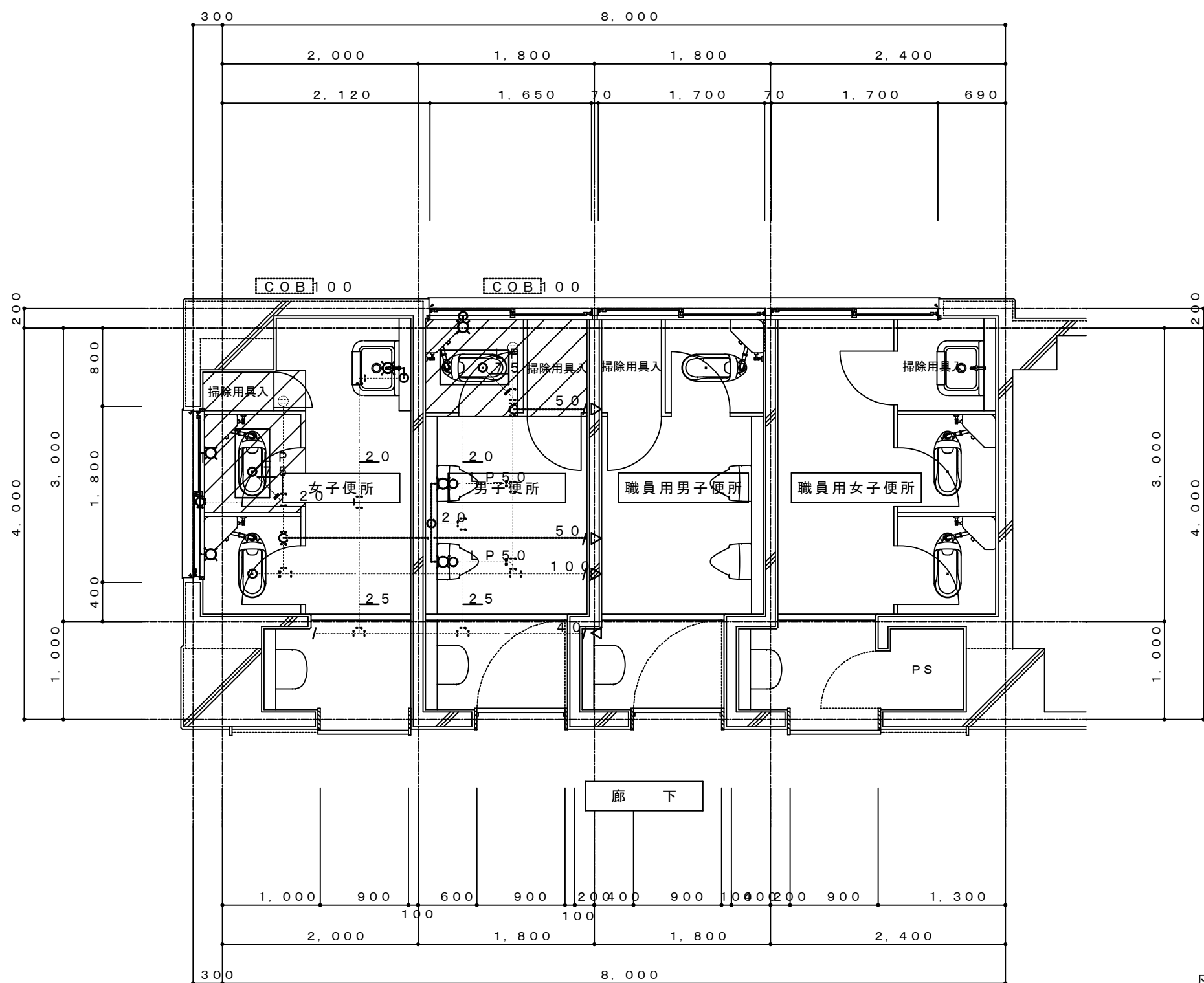
[illegible]

改修後

理科室平面詳細図 S = 1 / 5 0

MEMO		TITLE 成 和 西 小 学 校 改 修 工 事			
		DRAWING 校 舎 棟 現 況 ・ 改 修 後 1 F 理 科 室 平 面 詳 細 図 給排水衛生設備	SCALE S = 1 / 5 0	No M - 0 6	





凡例	
	今回撤去箇所を示す
	既存箇所を示す
	手はつり箇所を示す

注記）既設配管サイズ、ルートは参考とする。

（現況）

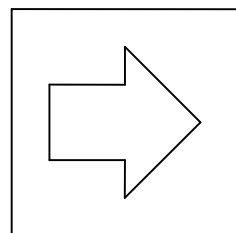
校舎棟 2 F 便所 平面図詳細図 S = 1 / 5 0

男子便所				
和風便器	C 7 5 0 V F, S 5 7 0 B	1	撤去	

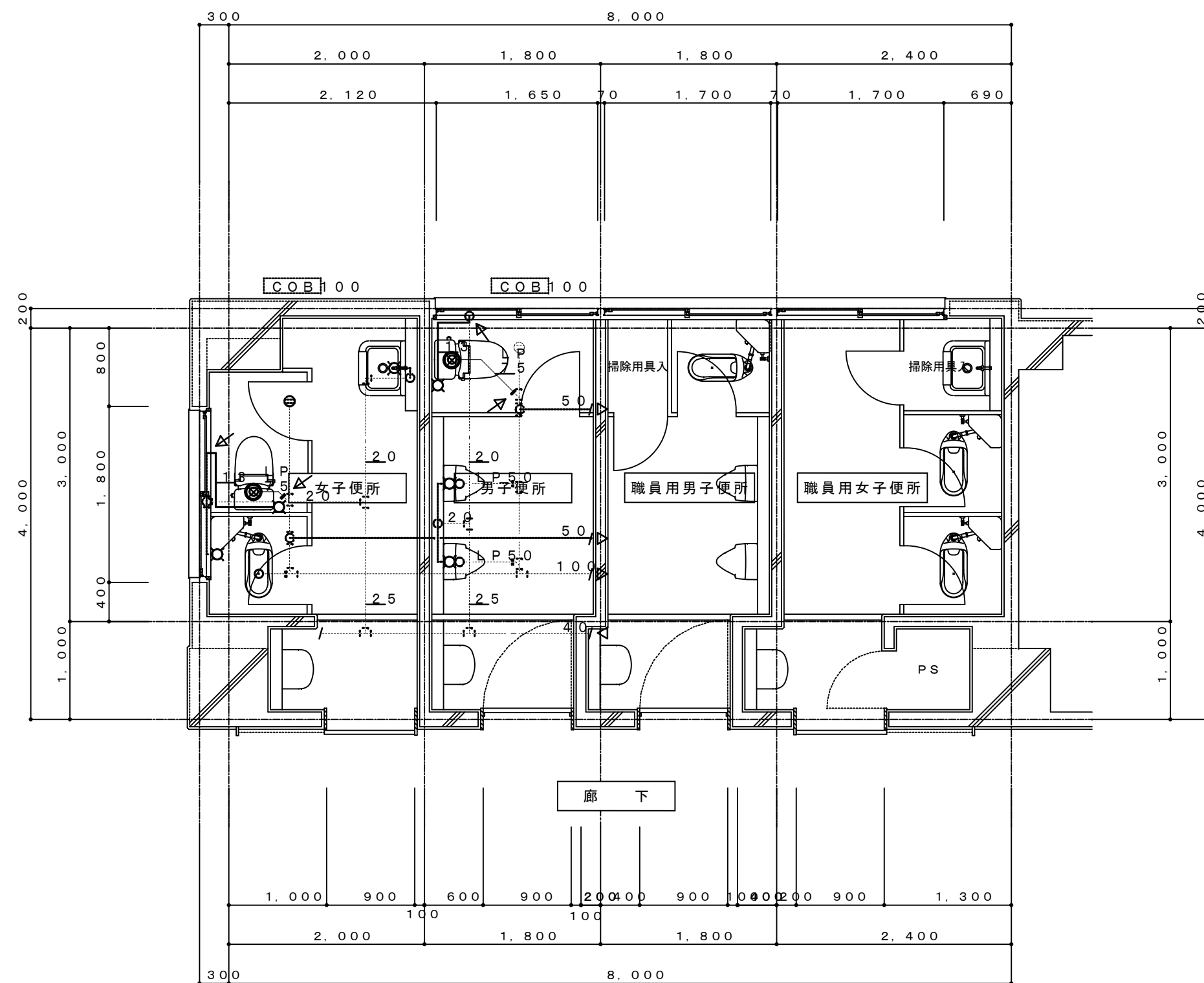
注記）便器開口部は閉塞処理とする。

女子便所				
和風便器	C 7 5 0 V F, S 5 7 0 B	1	撤去	

注記）便器開口部は閉塞処理とする。



凡例 斜線部分：撤去部分を示す。

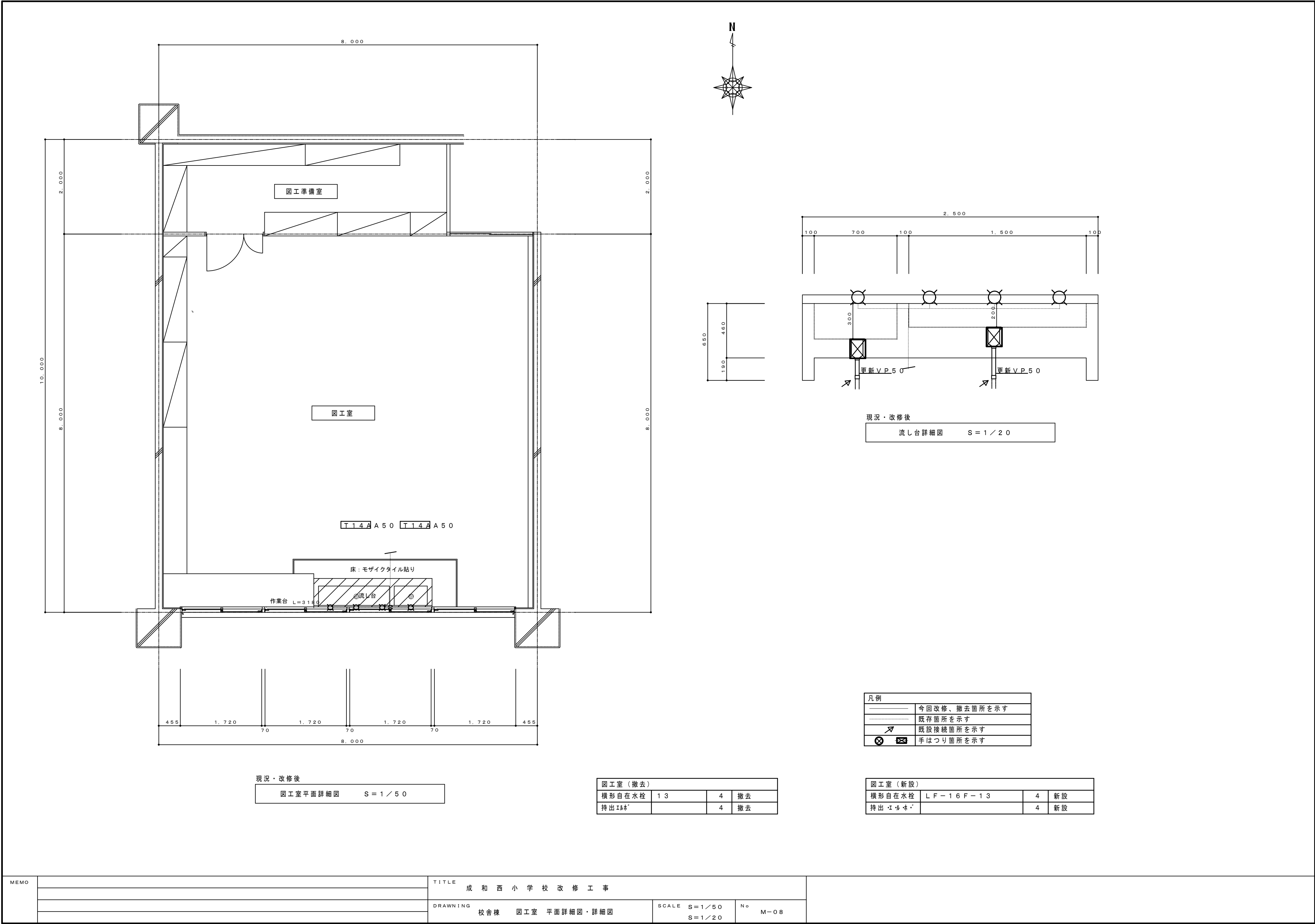


凡例	
	今回改修箇所を示す
	既存箇所を示す
	既設接続箇所を示す
	コア抜き箇所を示す

（改修後）

校舎棟 2 F 便所 平面図詳細図 S = 1 / 5 0





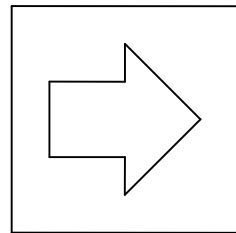
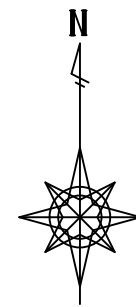
現況・改修後  
図工室平面詳細図 S = 1 / 5 0

図工室 (撤去)			
横形自在水栓	1 3	4	撤去
持出排水		4	撤去

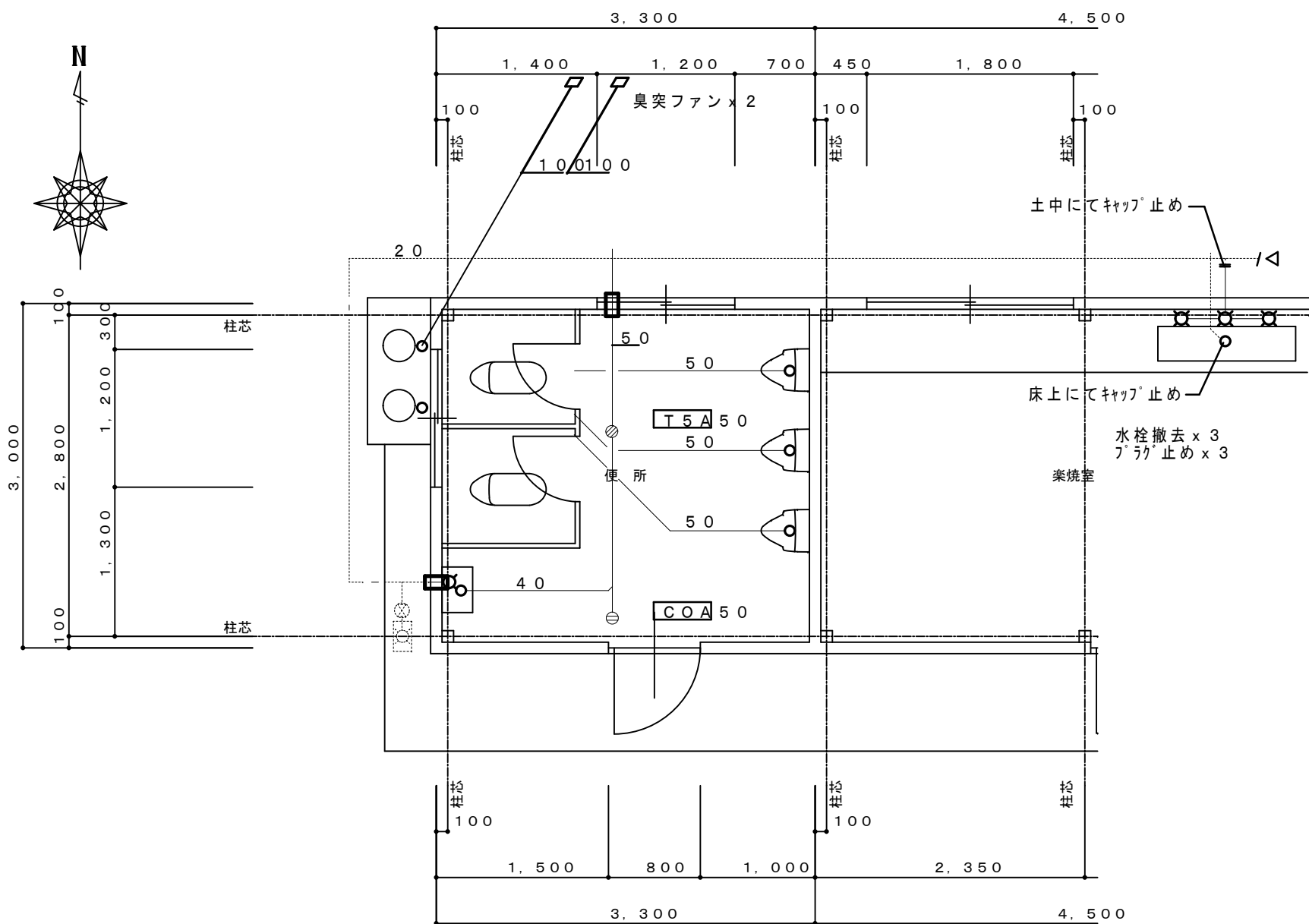
凡例	
	今回改修、撤去箇所を示す
	既存箇所を示す
	既設接続箇所を示す
	手はつり箇所を示す

図工室 (新設)			
横形自在水栓	L F - 1 6 F - 1 3	4	新設
持出排水		4	新設







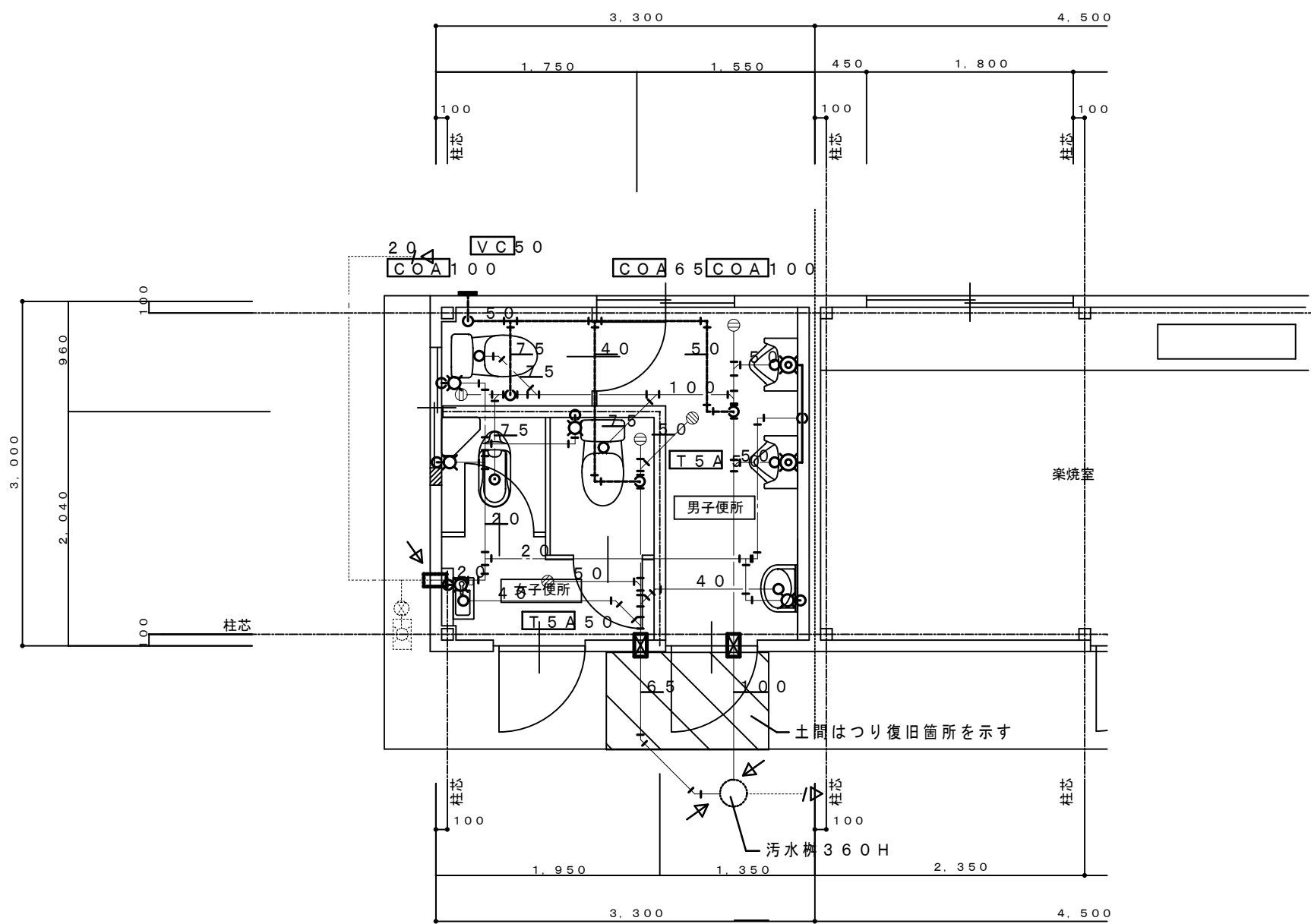


凡例	
	今回撤去箇所を示す
	既存箇所を示す
	手はつり箇所を示す

注記) 既設配管サイズ、ルートは参考とする。

(現況) 平面図 S = 1 / 50

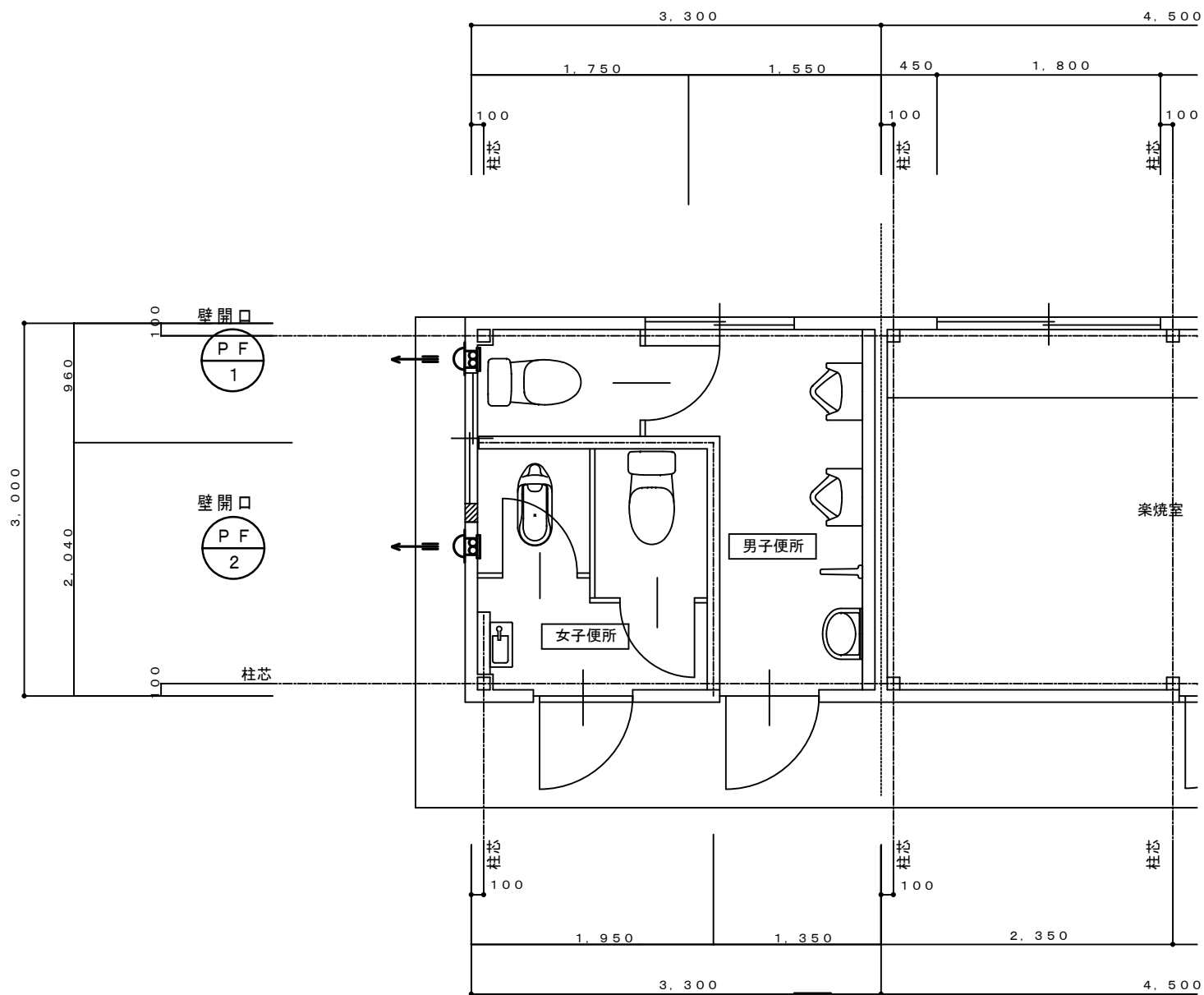
便所			
汲取り和風便器	2	撤去	
壁掛汲取り小便器	3	撤去	
手洗器	1	撤去	
化粧鏡	1	撤去	



凡例	
	今回改修箇所を示す
	既存箇所を示す
	コア抜き箇所を示す
	既設接続箇所を示す

注記) 室内土間はつり復旧は建築工事

(改修後) 平面図 S = 1 / 50



換気機器表

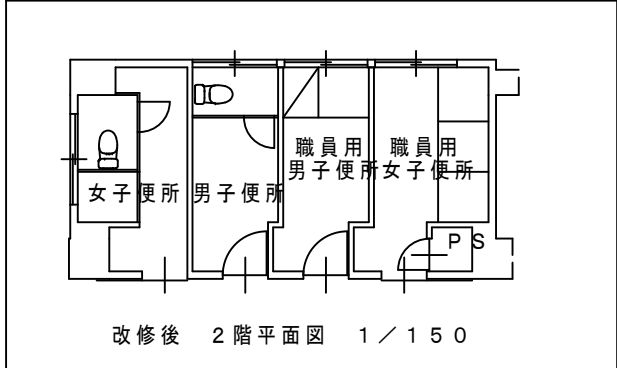
機器番号	機器名称 参考型番	形式・仕様	電気容量		台数	設置場所及び備考
			電源	送風機		
			(φ-V)	(W)		
PF-1	パイプファン	形式 電気式 格子形 15cm	1-100	6.5	1	男子便所
	V-12PS7	風量 120 m3/h 8 Pa				
		付属品 SUS深形フード、他一式共				
PF-2	パイプファン	形式 格子グリル 10cm	1-100	4.6	1	女子便所
	V-08PS7	風量 80 m3/h 2 Pa				
		付属品 SUS深形フード、他一式共				

MEMO		TITLE 成 和 西 小 学 校 改 修 工 事			
		DRAWING 現 況 ・ 改 修 後   平 面 図	SCALE S = 1 / 5 0	No M - 1 0	



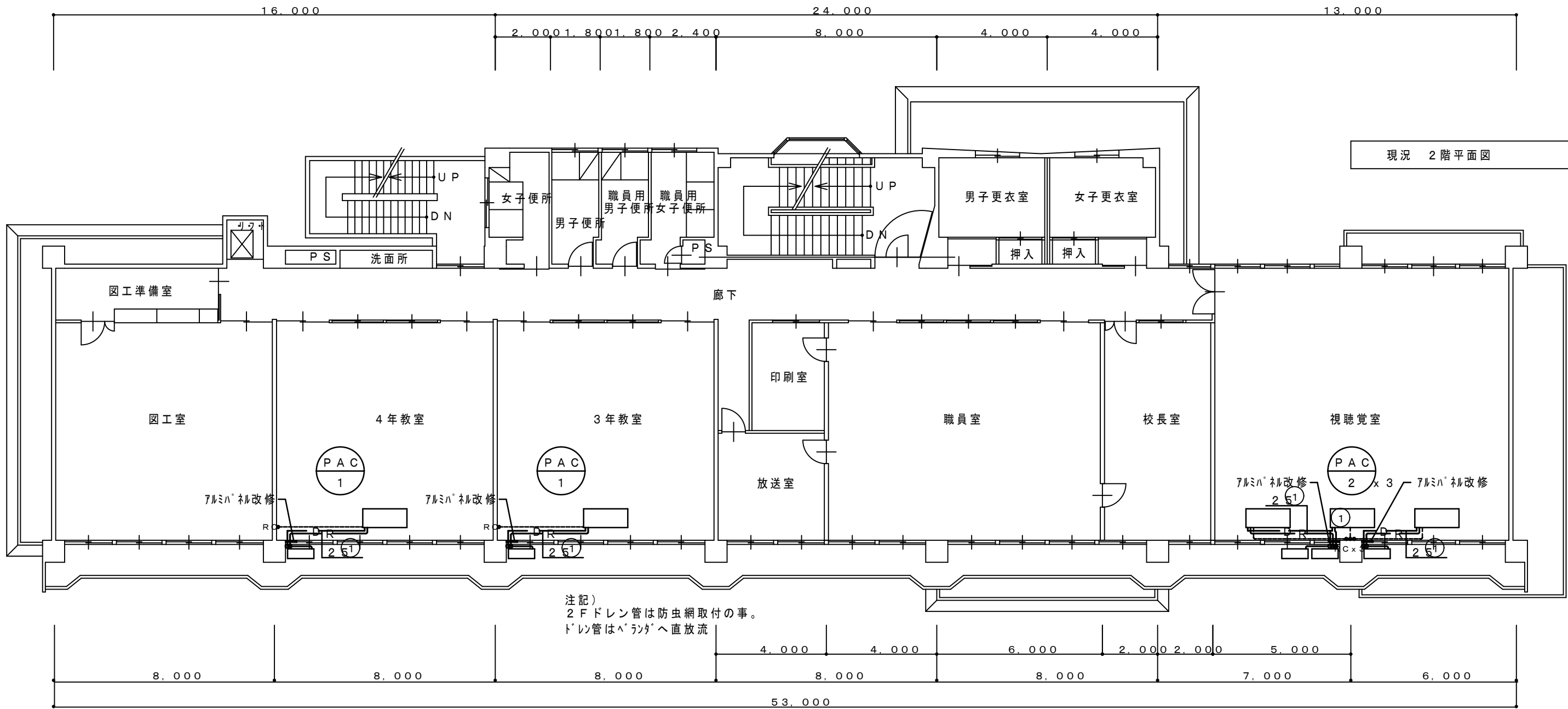




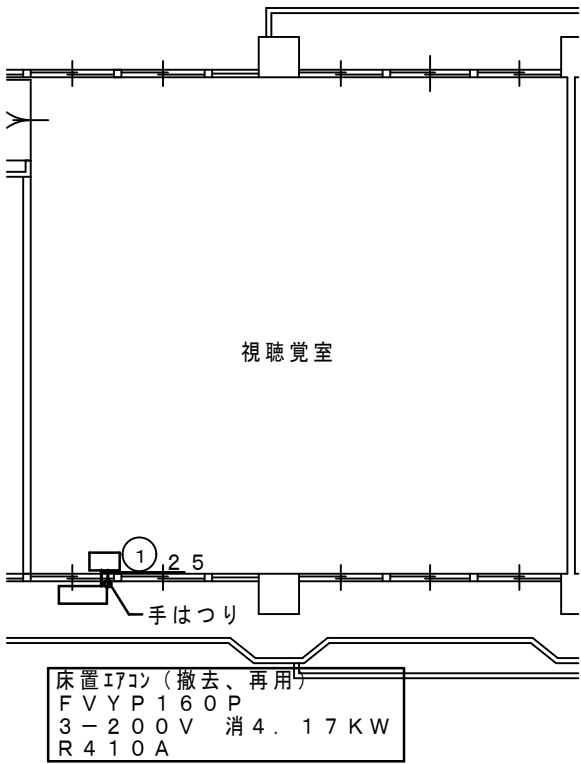


改修後 2階平面図 1/150

10.000  
2.000  
8.000

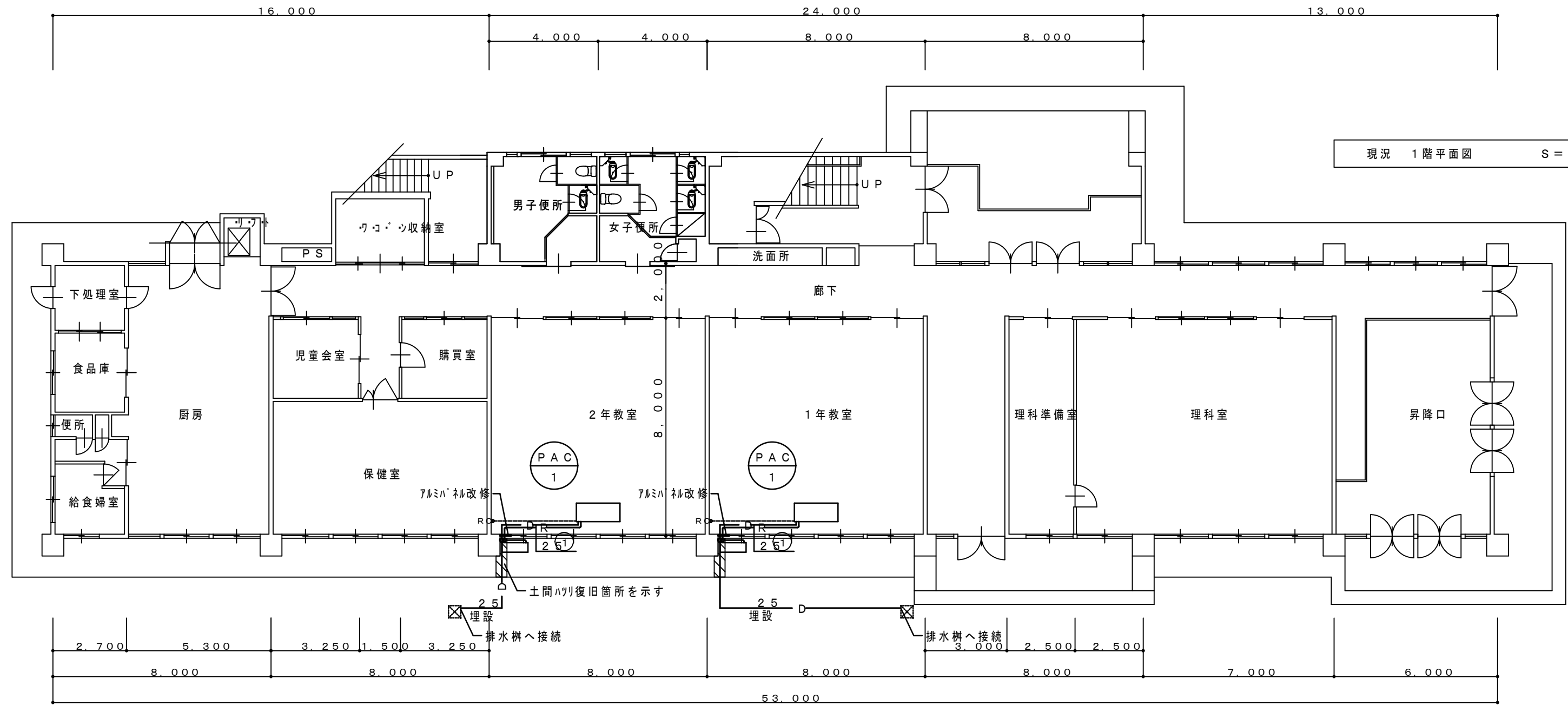


現況 2階平面図 S=1/150



撤去図

14.000  
4.000  
10.000  
2.500  
2.700  
9.000  
9.000  
3.000  
2.500



現況 1階平面図 S=1/150

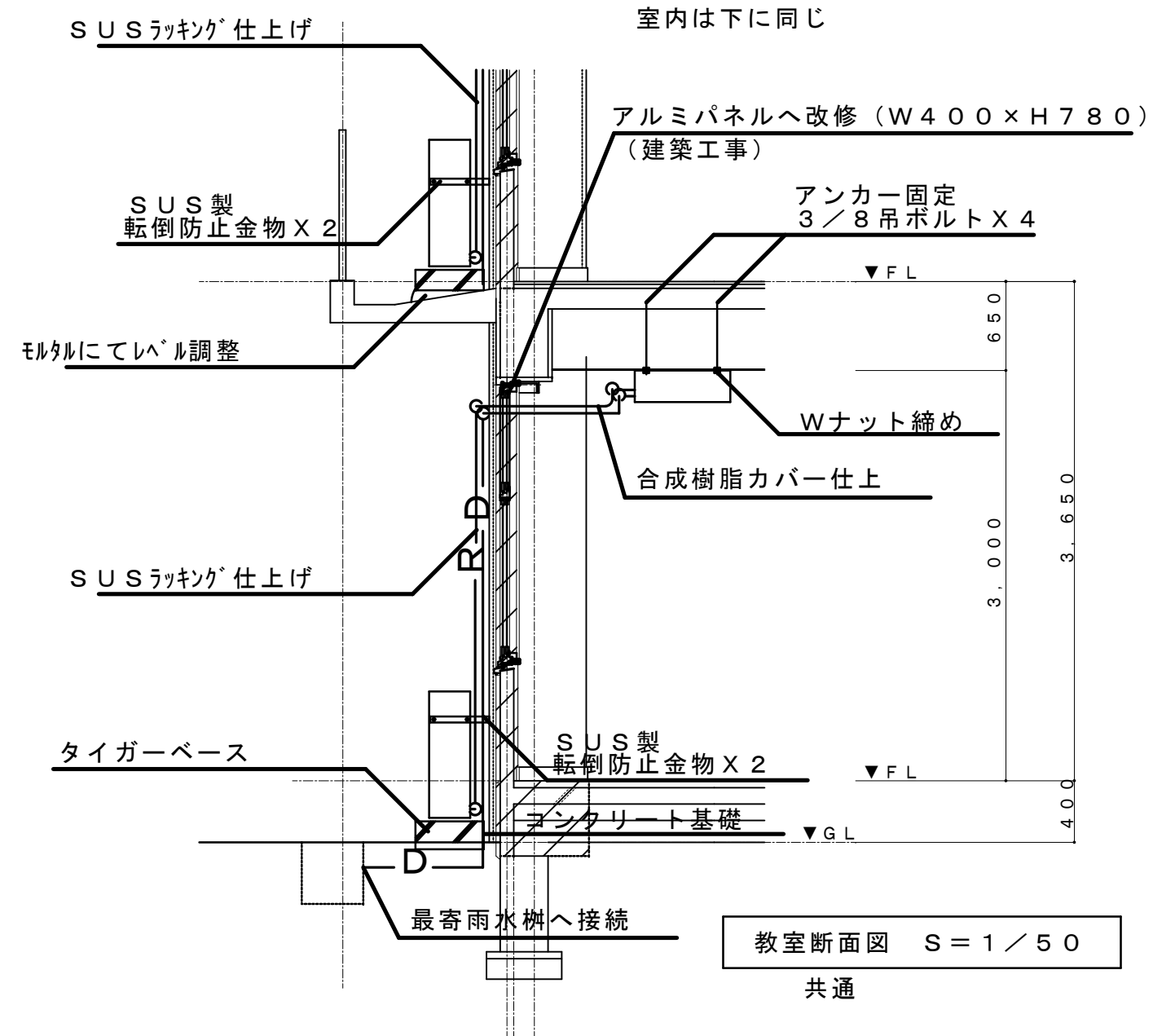
MEMO		TITLE 成和西小学校改修工事		
		DRAWING 1階、2階平面図 空調設備	SCALE S=1/150	No M-12



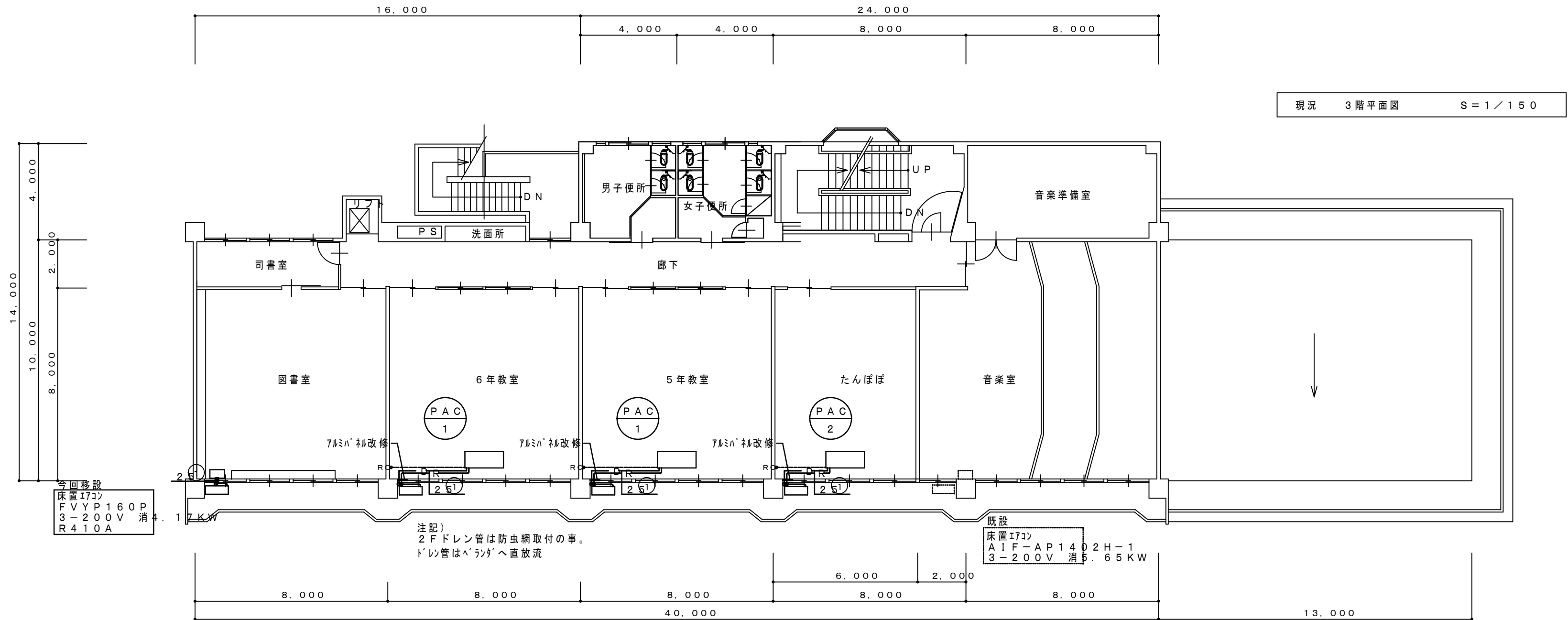
凡例	
	今回改修箇所を示す
	既存箇所を示す
	コア抜き箇所を示す
	既設接続箇所を示す

冷媒配管リスト		
	液 管	ガ ス 管
①	9.5φ	15.9φ

リモコン配線EM-C-E-E1.25SQ-2C  
露出配線はA型モールにて保護



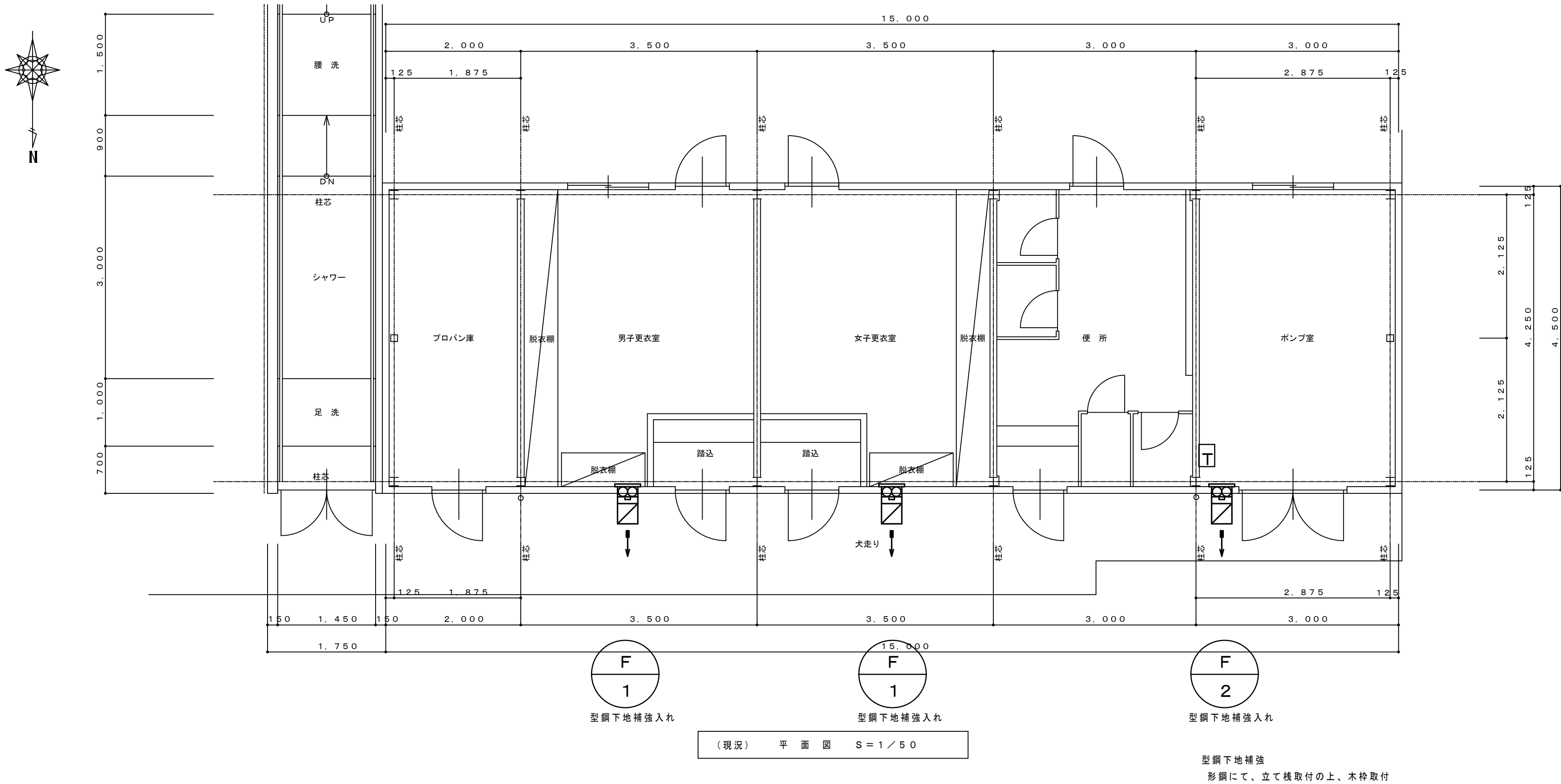
教室断面図 S = 1 / 50  
共通



現況 3階平面図 S = 1 / 150

MEMO		TITLE 成 和 西 小 学 校 改 修 工 事		
		DRAWING 3 階 平 面 図 空 調 設 備	SCALE S = 1 / 1 5 0	No M - 1 3





換気機器表

機器番号	機器名称 参考型番	形 式 ・ 仕 様	電 気 容 量		台数	設置場所及び備考
			電源	送風機		
			( $\phi$ -V)	(W)		
F-1	壁付換気扇	形 式 電気式 格子形 20cm	1-100	13.5	2	男子更衣室
	EX-20EK6-C	風 量 330 m3/h 8 Pa				女子更衣室
		付 属 品 SUSウェザーカバー（防虫網）、木枠、他一式共				
F-2	壁付換気扇	形 式 電気式 20cm	1-100	16.0	1	ポンプ室
	EX-20EMP6	風 量 470 m3/h 15 Pa				
		付 属 品 SUSウェザーカバー（防虫網）、温度スイッチ、木枠、他一式共				